

COMUNE DI SAN SPERATE

PROVINCIA DI CAGLIARI

PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA E MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI,
COMPLESSO SCOLASTICO
VIA PIXINORTU ANGOLO VIA GARAU

ALLEGATO 5

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Stefania Mameli

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
6	D.006	<p>CATI ELIMINAZIONE DI AMIANTO</p> <p>RIMOZIONE LASTRE IN CEMENTO AMIANTO. Prezzo per la rimozione di mq. 1,00 di lastre in cemento amianto lisce o ondulate di qualsiasi dimensione e configurazione geometrica, da eseguirsi tramite personale specializzato e comunque in base alla normativa vigente per lo smaltimento di rifiuti pericolosi. Compreso e compensato nel prezzo: la passivazione delle superfici, l'accatastamento delle lastre sui bancali, discesa al piano cortile, cellofanatura, carico sul veicolo, trasporto, oneri e smaltimento alle pubbliche discariche autorizzate. Compreso e compensato: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per la rimozione delle lastre; inoltre deve essere predisposta e consegnata al committente tutta la documentazione relativa al trattamento del rifiuto speciale secondo le disposizioni della Asl; compreso altresì gli oneri per il Piano di Lavoro. Compreso nel prezzo il ponteggio metallico fisso a montanti e traversi prefabbricati passo m 1,80 o m 2,50 realizzato in acciaio S235JR e S355JR zincato a caldo diam. 48 mm, sp. 3,2 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizioni dei piani di lavoro in legno o metallici, tavole parapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo D.Lgs 81/2008 Testo Unico Sulla Sicurezza sul Lavoro, e successive modifiche ed integrazioni, come da costi per la sicurezza relativi al POS, PIMUS, PSC, riguardanti i lavori finiti nel rispetto della normativa vigente. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.</p> <p>palestra</p> <p>Sommano D.006</p>				
				872,69		
			metri quadri	872,69	€ 29,65	€ 25.875,26
8	D.008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPERTURA CON PANNELLI ISOLANTI. Prezzo per la fornitura e posa in opera di mq. 1,00 di copertura con pannelli isolanti a protezione multistrato costituiti da una lamiera inferiore in</p> <p>A Riportare:</p>				€ 25.875,26

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm, uno strato di schiuma di poliuretano densita' 40 Kg/mc spessore 60 mm, e superiormente da una lamiera di acciaio zincato da 4,5/10 di mm rivestita da una protezione a base di bitume modificato e da una lamina di alluminio, compresa l'incidenza dei pezzi speciali di colmo, tagli, sfridi, eventuali scossaline e bordature laterali, viti autofilettanti o tirafondi completi di cappellotto e guarnizione e quanto occorrente per l'ancoraggio alla struttura esistente. Compreso e compensato: tutti i materiali, mezzi d'opera, mano d'opera, opere murarie, trasporto del materiale, tiri in alto, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso nel prezzo il ponteggio metallico fisso a montanti e traversi prefabbricati passo m 1,80 o m 2,50 realizzato in acciaio S235JR e S355JR zincato a caldo diam. 48 mm, sp. 3,2 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizioni dei piani di lavoro in legno o metallici, tavole parapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo D.Lgs 81/2008 Testo Unico Sulla Sicurezza sul Lavoro, e successive modifiche ed integrazioni, come da costi per la sicurezza relativi al POS, PIMUS, PSC, riguardanti i lavori finiti nel rispetto della normativa vigente. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.				€ 25.875,26
		Sommano D.008	metri quadri	872,69		
		Sommano CAT1 ELIMINAZIONE DI AMIANTO CAT2 INTERVENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO		872,69	€ 109,38	€ 95.454,83
1	D.001	PREZZO A CORPO PER LA REALIZZAZIONE DEL FILTRO A PROVA DI FUMO per l'accesso alla sala per le rappresentazioni teatrali, comprendente quanto di seguito descritto. A) Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, mq 5,70 circa.				€ 121.330,09

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>B) Rimozione di zoccolino battiscopa in gomma o pvc, di qualsiasi altezza, compreso la colla di sottofondo, ml 6,00 circa.</p> <p>C) Rimozione della parte di impianto elettrico e di allarme interessata alla realizzazione del filtro: n 5 componenti comprendente i punti luce e le prese con relativi frutti e scatole di derivazione, il rilevatore d'allarme, ml 15 circa di conduttura entro tubo in PVC rigido, n.1 apparecchio illuminante, compreso l'accantonamento e la conservazione del materiale all'interno del cantiere, per il successivo riutilizzo.</p> <p>D) Rimozione di numero 1 infisso interno, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.</p> <p>E) Riquadratura vano murario per corretto posizionamento della nuova porta, comprendente , mq 2,10 circa taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo spessore cm 10, , da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi tutte le precauzioni per evitare danni alla muratura da conservare, la profilatura dei bordi con malta cementizia, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumita' degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare le strutture circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.. valutato per la superficie effettiva da asportare: eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, comprendente inoltre la realizzazione di mq 2,10 circa di muratura in laterizi forati, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 8 cm.</p> <p>F) Nuova muratura in laterizio forato spessore 8 cm, mq 10,80 circa: muratura in laterizi forati, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto.</p> <p>G) Riqualficazione REI muro in laterizio, comprendente la fornitura e posa in opera di mq 23,4 circa di controfodera antincendio per riqualficazione di parete per ottenere una resistenza al fuoco REI 120, applicata sul lato esposto o non esposto di parete in laterizio forato di spessore minimo 80 mm. con legante e strato di intonaco di spessore 10 mm. su entrambe le facce con malta tradizionale a base cementizia. La controfodera antincendio sarà applicata sulla faccia esposta o non esposta al fuoco e realizzata con lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo PROMAXON o similare, densità circa 875 kg/m³, omologata in classe A1 di dimensioni 1200x2500 mm. e spessore 10 mm. fissata per mezzo di tasselli metallici ad</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>espansione di diametro 9 mm. e lunghezza 65 mm. tipo ETPV 9/65 nella quantità di 18 per lastra standard. Incluso stuccatura per trattamento dei giunti e delle viti con sistema Promat o similare. Compreso il certificato di prova secondo la normativa vigente, E' incluso nel prezzo il rilascio della certificazione ufficiale, relativa alla protezione antincendio delle strutture, costituita da una specifica relazione redatta e firmata da un professionista iscritto negli elenchi del Ministero degli Interni . In conformità alla certificazione del tecnico professionista abilitato dovrà essere rilasciata una certificazione di corretta esecuzione dei lavori, con l'utilizzo della modulistica prevista dalla normativa vigente.</p> <p>H) realizzazione di apertura di aerazione con superficie mq 1,00 circa, comprendente apertura in breccia su muratura , eseguita totalmente a mano (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità delle strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la formazione di mazzette e stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto. Comprendente la fornitura e posa in opera di infisso aperto permanentemente dotato di grigliato di protezione con rete e aletta antipioggia. Sono comprese tutte le opere murarie di finitura e ogni altro onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative vigenti.</p> <p>I) fornitura e posa in opera di n. 2 porte tagliafuoco REI120, complete di maniglione antipanico; porta tagliafuoco REI 120, ad un'anta tamburata in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a "Z" con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI 9723, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, rostri di tenuta lato cerniera, rinforzo interno maniglione e chiudiporta. dim.vano muro 1300x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. Maniglione antipanico realizzato mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondente alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio.</p> <p>L)Fornitura e posa in opera di mq. 5,70 circa di pavimento in PVC eterogeneo colorato, composto da due strati di resine viniliche, calandrati e pressati, spessore mm 2, con superficie goffrata, predisposto</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>per attacco con adesivi poliuretani bicomponenti o acrilici, resistenza al fuoco classe A2 fl – s1 (ex classe 1) , in opera compreso la rasatura del massetto di sottofondo con idoneo rasante, tagli, sfridi, approvvigionamento al piano e la pulizia finale</p> <p>M) fornitura e posa in opera di ml 6,00 circa di zocchetto battiscopa in gomma o pvc , spessore mm 3, posato in opera in aderenza alla parete con collanti neoprenici, compresi angolari concavi e convessi, tagli e sfridi altezza mm 60</p> <p>N) mq 45,25 circa di intonaco civile liscio per interni su pareti verticali, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta</p> <p>O) mq 60,00 circa di tinteggiatura pareti e soffitti interni con due mani di idropittura semilavabile in tinte chiare correnti di cartella altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante,.</p> <p>P) Rimontaggio e cablaggio della parte di impianto elettrico rimosso, comprendente fornitura e posa in opera di ml. 15 circa di conduttura elettrica in cavo tipo N07VK, e di ml 15 circa di tubazioni in pvc corrugato sottotraccia, collegamenti, inclusa la formazione di tracce e le altre eventuali opere murarie</p> <p>Q) fornitura e posa in opera di n. 1,00 apparecchio per illuminazione d'emergenza, predisposto per funzionamento sempre acceso, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in policarbonato infrangibile autoestingente resistente alla fiamma, antingiallimento. grado di protezione IP65. compresi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici ricaricabili in 12 h. completi di lampade a risparmio energetico da 4000K. autonomia 60 MIN - lampada fluorescente compatta da 11 W. Dato installato in opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, incluse eventuali opere murarie.</p> <p>R) Fornitura e posa in opera di n. 1,00 apparecchio per illuminazione di emergenza, predisposto per funzionamento solo emergenza, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in policarbonato infrangibile autoestingente resistente alla fiamma, antingiallimento. grado di protezione IP65.</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>compresi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici ricaricabili in 12 h. completi di lampade a risparmio energetico da 4000K. autonomia 60 MIN - lampada fluorescente compatta da 18 W. Dato installato in opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, incluse eventuali opere murarie. Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.</p>				
		Sommano D.001		1,00		
			corpo	1,00	€ 7.068,91	€ 7.068,91
2	D.002	<p>PREZZO A CORPO PER LA SOSTITUZIONE DELLA PORTA DEI SERVIZI IGIENICI DEL PIANO TERRA, con porta simile all'esistente ma verso di apertura opposto. Il prezzo a corpo comprende quanto di seguito specificato</p> <p>A) Rimozione di numero 1 infisso interno, compreso telaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.</p> <p>B) Fornitura e posa in opera di porta interna ad anta cieca, cm 100x210 circa, ad un battente, simile a quella esistente, tipo Hormann ZK o similare, porta tamburata in acciaio, con rivestimento a doppia parete, spessore 40 mm, battuta su tre lati (battuta prominente), lamiera d'acciaio zincato, spessore 0,6 mm. Riempimento con cartone a nido d'ape incollato su entrambe le superfici d'acciaio. Decorazione tipo legno tramite laminato plastico di prima qualità .</p> <p>Completa di maniglie, telaio ad angolo in lamiera d'acciaio, spessore 1,5 mm. Equipaggiamento del telaio: guarnizione in PVC sui tre lati, elementi inferiori delle cerniere fissati per mezzo di saldatura, zanche a murare o da fissare a mezzo tasselli ad espansione. Serratura ad incasso. Scrocco in materiale sintetico e chiavistello in acciaio, serratura e chiave Patent. Data in opera completa di controtelaio, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso, comprese tutte le opere murarie.</p> <p>C) Opere di ripristino di intonaco e di tinteggiatura nella zona interessata all'intervento: intonaco civile</p> <p>A Riportare:</p>				
						€ 7.068,91

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto:</p> <p>liscio per interni su pareti verticali, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta; tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura semilavabile in tinte chiare correnti di cartella altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori</p>				€ 7.068,91
		Sommano D.002	corpo	1,00	€ 1.295,71	€ 1.295,71
3	D.003	<p>PREZZO A CORPO PER LA SOSTITUZIONE DELLA PORTA DEI SERVIZI IGIENICI DEL PRIMO PIANO, con porta simile all'esistente ma verso di apertura opposto. Il prezzo a corpo comprende quanto di seguito specificato</p> <p>A) Rimozione di numero 1 infisso interno, compreso telaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.</p> <p>B) Fornitura e posa in opera di porta interna ad anta cieca, cm 100x210 circa, ad un battente, simile a quella esistente, tipo Hormann ZK o similare, porta tamburata in acciaio, con rivestimento a doppia parete, spessore 40 mm, battuta su tre lati (battuta prominente), lamiera d'acciaio zincato, spessore 0,6 mm. Riempimento con cartone a nido d'ape incollato su entrambe le superfici d'acciaio. Decorazione tipo legno tramite laminato plastico di prima qualità .</p> <p>Completa di maniglie, telaio ad angolo in lamiera d'acciaio, spessore 1,5 mm. Equipaggiamento del telaio: guarnizione in PVC sui tre lati, elementi</p> <p>A Riportare:</p>				€ 8.364,62

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto: inferiori delle cerniere fissati per mezzo di saldatura, zanche a murare o da fissare a mezzo tasselli ad espansione. Serratura ad incasso. Scrocco in materiale sintetico e chiavistello in acciaio, serratura e chiave Patent. Data in opera completa di controtelaio, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infitto, comprese tutte le opere murarie.</p> <p>C) Opere di ripristino di intonaco e di tinteggiatura nella zona interessata all'intervento: intonaco civile liscio per interni su pareti verticali, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta; tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura semilavabile in tinte chiare correnti di cartella altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori</p> <p>Sommano D.003</p>				€ 8.364,62
				1,00		
			corpo	1,00	€ 1.295,71	€ 1.295,71
4	D.004	<p>PREZZO A CORPO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI NELL'ARCHIVIO, necessari per adeguare il locale alle prescrizioni della normativa antincendio.</p> <p>Il prezzo a corpo comprende quanto di seguito specificato.</p> <p>A) smontaggio, e successivo rimontaggio, previa applicazione delle protezioni antincendio, delle apparecchiature elettriche installate nella parete interessata alla riqualificazione tramite lastre in calcio silicato. Le apparecchiature elettriche coprendono n. 2 scatole portafrutto con interruttori, n. 3 scatole portafrutto con prese elettriche, n. 1</p> <p>A Riportare:</p>				€ 9.660,33

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto: lampada d'emergenza, n. 1 canaletta esterna con condutture.</p> <p>B) Rimozione di numero 1 infisso interno, compreso telaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.</p> <p>C) Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60, ad un'anta tamburata in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a "Z" con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI 9723, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, guarnizione fumi freddi, rostro di tenuta lato cerniera, soglia mobile, rinforzo interno maniglione e chiudiporta. dim.vano muro 1200x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.</p> <p>D) Riqualficazione REI muro in laterizio, comprendente la fornitura e posa in opera di mq mq 55,44 circa di controfodera antincendio per riqualficazione di parete per ottenere una resistenza al fuoco REI 120, applicata sul lato esposto o non esposto di parete in laterizio forato di spessore minimo 80 mm. con legante e strato di intonaco di spessore 10 mm. su entrambe le facce con malta tradizionale a base cementizia. La controfodera antincendio sarà applicata sulla faccia esposta o non esposta al fuoco e realizzata con lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo PROMAXON o similare, densità circa 875 kg/m3, omologata in classe A1 di dimensioni 1200x2500 mm. e spessore 10 mm. fissata per mezzo di tasselli metallici ad espansione di diametro 9 mm. e lunghezza 65 mm. tipo ETPV 9/65 nella quantità di 18 per lastra standard. Incluso stuccatura per trattamento dei giunti e delle viti con sistema Promat o similare. Compreso il certificato di prova secondo la normativa vigente, E' incluso nel prezzo il rilascio della certificazione ufficiale, relativa alla protezione antincendio delle strutture, costituita da una specifica relazione redatta e firmata da un professionista iscritto negli elenchi del Ministero degli Interni . In conformità alla certificazione del tecnico professionista abilitato dovrà essere rilasciata una certificazione di corretta esecuzione dei lavori, con l'utilizzo della modulistica prevista dalla normativa vigente.</p> <p>E) Fornitura e posa in opera di n. 5,00 protezioni antincendio per scatole elettriche nella muratura, costituite ciascuna da n.1 cassetta di protezione in silicato di calcio di dimensione 160x125x72 mm. tipo PROMABOX GM o similare. E' compresa la ripresa perimetrale con l'impiego di composto tipo</p> <p>A Riportare:</p>				€ 9.660,33
						€ 9.660,33

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto: PROMAT®, o similare, mentre l'uscita dalla cassetta dei cavi elettrici dei frutti viene sigillata e protetta al fuoco con mastice antincendio tipo PROMASEAL S o similare. Comprese opere murarie.</p> <p>F) Fornitura e posa in opera di protezione antincendio per passaggio di condutture elettriche attraverso la parete REI; realizzato con sacchetti per passaggi di cavi elettrici con resistenza al fuoco R.E.I.60, certificata su pareti in muratura, costituiti da un involucro in tessuto minerale incombustibile riempito con una miscela di fibre inorganiche e termoespandenti. I sacchetti devono essere inseriti fino a completa chiusura del varco.</p> <p>G) Realizzazione di n. 4 aperture di aerazione, mq 0,4 ciascuna, per un totale di 1,60 mq , comprendente apertura in breccia su muratura , eseguita totalmente a mano (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità delle strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la formazione di mazzette e stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto. Comprendente la fornitura e posa in opera di infisso aperto permanentemente dotato di grigliato di protezione con rete e aletta antipioggia. Sono comprese tutte le opere murarie di finitura e ogni altro onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative vigenti.</p> <p>H) tinteggiatura di tutte le pareti dell'archivio mq 110 circa: tinteggiatura di pareti e soffitti interni con due mani di idropittura semilavabile in tinte chiare correnti di cartella altamente traspirante e antibatterica, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante. Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori</p>				€ 9.660,33
		Sommano D.004	corpo	1,00	€ 8.542,26	€ 8.542,26
9	D.0013.00 06.0017	MANIGLIONE ANTIPANICO completo pronto al montaggio, barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti				
		A Riportare:				€ 18.202,59

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: di fissaggio, da applicare su porte a battente di qualsiasi natura e tipo, minimo anta L=300 mm, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzato mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondente alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio, valutato per singola anta. Compreso e compensato: tutti i materiali, mezzi d'opera, mano d'opera, trasporto, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.				€ 18.202,59
		uscite di emergenza		19,00		
		Sommano D.0013.0006.0017	cadaun o	19,00	€ 189,73	€ 3.604,87
11	D.010	PREZZO A CORPO PER L'INTEGRAZIONE E LA MANUTENZIONE DEGLI IDRANTI A PARETE DN 45 esistenti, comprendente quanto di seguito specificato. A) Fornitura e posa in opera di idrante antincendio a parete ad incasso DN 45, completo di: cassetta da incasso DN 45 dimensioni cm 56x36x15 in acciaio verniciato grigio o rosso con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804 in ottone EN 1982, rubinetto idrante filettato 1" 1/2 - UNI 45 PN 12 in ottone EN 1982, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671/1-2, selletta portamanichetta. Fornito in conformita' alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni. dato in opera incassato nella muratura comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. E' compreso nel prezzo il collegamento alla rete esistente da realizzare mediante fornitura e posa in opera di metri 15 circa di tubazione in acciaio zincato diametro 1 1/2" da raccordare all'anello principale di distribuzione: tubo in acciaio zincato S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, dato in				
		A Riportare:				€ 21.807,46

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto: opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 1"1/2. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779 UNI EN 12845 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. E' compreso nel prezzo l'onere per dover operare in siti difficoltosi (vano tecnico). E' compresa l'intercettazione della tubazione ad anello esistente, il taglio della tubazione esistente, il raccordo con la tubazione esistente, inclusi i pezzi speciali. Comprese tutte le opere murarie per l'incasso della tubazione nel muro e il posizionamento della cassetta, ripresa di intonaco e ripresa di tinteggiatura.</p> <p>B) Fornitura e posa in opera di n. 2 lastre frangibili trasparenti a rottura di sicurezza; C) Sostituzione di n. 9 (nove) tubazioni flessibili DN 45 UNI 9487 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno. Fornito in conformita' alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni, incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.</p>				€ 21.807,46
		Sommano D.010	corpo	1,00	€ 3.299,85	€ 3.299,85
		Sommano CAT2 INTERVENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO				€ 25.107,31
10	D.009	<p>CAT3 INTERVENTI PER ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE</p> <p>REALIZZAZIONE RAMPA DISABILI IN CORRISPONDENZA DELL'USCITA 2. Prezzo a corpo per la realizzazione della rampa per disabili in corrispondenza dell'uscita 2, pendenza 8 %, con pianerottolo intermedio, come da disegni di progetto ed in base alle disposizioni impartite dalla direzione</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>lavori. Sono compresi nel prezzo: la realizzazione di sottofondo/riempimento in ghiaia (vespaio), la demolizione dei gradini esistenti, il collegamento della rampa e del pianerottolo alla struttura esistente mediante inghisaggio, con resine tipo Hilt c -100 o similari, al cordolo e/o solaio e/o muratura esistente, con ferri del diametro di 10 mm posti ogni 30 cm, collegati tra loro da una rete elettrosaldada di diametro 4 mm, il massetto in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di cm 10 con rete elettrosaldada di diametro 4 mm, il massetto in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di cm 10 con rete elettrosaldada di diametro 4 mm, il massetto in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di cm 10 con rete elettrosaldada di diametro 4 mm, il massetto in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di cm 10 con rete elettrosaldada di diametro 4 mm. Compresa la realizzazione di parete di contenimento (lato esterno) in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di 15 cm armata con n.4 correnti fi 10/25 e staffe fi 8/30, la realizzazione di dente di fondazione/ancoraggio all'inizio della rampa di sezione cm 20x20x220, armata con n. 4 correnti fi 10/25 e staffe fi 8/30;</p> <p>compresa inoltre nel prezzo la realizzazione del cordolo fermapiEDE della rampa e del pianerottolo in calcestruzzo Rbk 250 dello spessore di 10 cm e altezza pari a 15 cm. Compresa la formazione di donea pendenza minima, nel pianerottolo, per il regolare deflusso dell'acqua piovana. Compreso nel prezzo: il riempimento con ghiaia, il rivestimento della rampa e del pianerottolo con posa in opera di piastrelle di gres antiscivolo cm 20X20, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori , poste in opera con collanti del tipo Mapei o similari. Compresa la fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio zincato, realizzato con montanti verticali in tubolari di acciaio zincato spessore mm 3, diametro mm 40, posti ad interasse di 150 cm circa, corrimano e montante inferiore realizzati in tubolari di acciaio zincato spessore mm 3, diametro mm 40, elementi verticali in acciaio zincato cilindrici pieni diametro 10 mm, interasse cm 9,00; parapetto avente una altezza complessiva pari a 1 metro dal piano di calpestio; avente una rifinitura totalmente esente da spigoli vivi. Compresi tutti i pezzi in acciaio zincato occorrenti per il montaggio, vietando tassativamente ogni tipo di saldatura dopo la zincatura e durante il montaggio. E' compresa nel prezzo la tinteggiatura del fianco della rampa e del pianerottolo.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Direzione dei Lavori.		1,00		
		Sommano D.009	corpo	1,00	€ 3.418,25	€ 3.418,25
		Sommano CAT3 INTERVENTI PER ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE				€ 3.418,25
		CAT4 INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO				
5	D.005	RIMOZIONE INFISSI ESISTENTI. Prezzo per la rimozione di mq. 1,00 infisso esterno (finestra e/o portafinestra, vetrata fissa e/o apribile) in ferro e/o alluminio, inclusa la parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, di qualsiasi dimensione e configurazione geometrica; compreso e compensato nel prezzo l'incidenza per la rimozione dei cassonetti, delle avvolgibili, del rullo e della cinghia. Compreso e compensato: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per la rimozione dell'infisso; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la predisposizione del vano finestra e/o portafinestra e/o vetrata, con eventuali opere murarie e tinteggiature, pronto ad accogliere il nuovo infisso, quest'ultimo compensato a parte. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.		15,00		
		Sommano D.005	metri quadri	15,00	€ 26,73	€ 400,95
7	D.007	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTO IN ALLUMINIO. Prezzo per la fornitura e posa in opera di mq. 1,00 di serramento esterno monoblocco con una o due ante apribili e doppia apertura (a libro e/o ribalta) di finestra e/o portafinestra e/o wasistas e/o vetrata in profilati estrusi di alluminio anodizzato serie taglio termico tipo EXPORT 68 TT con sistema di tenuta a giunto aperto con pinna centrale di forma tubolare, con taglio termico, in alluminio elettrocolorato, compreso di vetro camera CLIMALIT 4-18-4 basso emissivo Ug 1.1 K con gas argon, vetro antisfondamento 6/7 mm vetro + 15 mm camera + 6/7 vetro K 1.1 basso emissivo con gas argon, A Riportare:				€ 400,95

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: completa di guarnizioni, maniglie, accessori di movimento e chiusura, da un cassonetto in alluminio anodizzato ispezionabile, da una persiana avvolgibile esterna in pvc pesante, completa di guide, rullo con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgi cinghia, viti di fissaggio alla muratura, le opere murarie e la registrazione dell'infisso. Compreso e compensato: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.				€ 400,95
		Sommano D.007	metri quadri	15,00		
		Sommano CAT4 INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO		15,00	€ 587,10	€ 8.806,50
		CAT5 INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA				€ 9.207,45
12	D.011	RIPRISTINO PUNTUALE DI IMPERMEABILIZZAZIONE PREVIA INDAGINE PRELIMINARE SU MANTO ESISTENTE. Prezzo per la fornitura e posa in opera di mq 1,00 di manto impermeabile monostrato autoprotetto con lamina metallica, anche episodico e con soluzioni di continuità, su indicazione della Direzione dei Lavori, previa indagine preliminare su integrità del manto impermeabile esistente; il nuovo manto impermeabile sarà costituito da una membrana prefabbricata elastoplastomerica armata in vetro velo rinforzato, con finitura della faccia superiore con lamina di alluminio gofrata, sp. mm 4, applicata a fiamma, previa spalmatura di primer bituminoso, da realizzarsi in parte su pavimentazione esistente, e in parte su manto impermeabile esistente, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve. Compreso e compensato nel prezzo: la preparazione della superficie mediante la pulizia, la sovrapposizione di cm 10, il primer, il consumo di combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto. Compreso e compensato nel prezzo la pulizia del piano di posa della guaina prima della posa del primer bituminoso. Compreso e compensato nel prezzo: il taglio della muratura perimetrale, la saldatura del manto e il successivo ripristino della muratura con malta speciale.				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Compreso e compensato nel prezzo a corpo: tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione della lavorazione; compreso altresì nel prezzo l'assistenza muraria, le opere murarie, ponteggi, trasporti orizzontali, tiro in alto, calo in basso, il carico, trasporto, scarico, gli oneri e il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso e compensato nel prezzo la compartimentazione dell'area al fine di consentire il proseguo dell'attività scolastica e tutti gli oneri ed accorgimenti necessari per operare in assoluta sicurezza secondo la normativa vigente. Compreso e compensato altresì nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in base alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.				
				150,00		
		Sommano D.011	metri quadri	150,00	€ 34,55	€ 5.182,50
		Sommano CAT5 INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA				€ 5.182,50
		Riepilogo				
		CAT1 ELIMINAZIONE DI AMIANTO				€ 121.330,09
		CAT2 INTERVENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO				€ 25.107,31
		CAT3 INTERVENTI PER ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE				€ 3.418,25
		CAT4 INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO				€ 9.207,45
		CAT5 INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA				€ 5.182,50
	ImpC	Sommano				€ 164.245,60

TOTALI PER CATEGORIA							
CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	%
CAT1	ELIMINAZIONE DI AMIANTO	€ 121.330,09	€ 121.330,09	€ 121.330,09	€ 121.330,09		73,87
CAT2	INTERVENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO	€ 25.107,31	€ 25.107,31	€ 25.107,31	€ 25.107,31		15,29
CAT3	INTERVENTI PER ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	€ 3.418,25	€ 3.418,25	€ 3.418,25	€ 3.418,25		2,08
CAT4	INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO	€ 9.207,45	€ 9.207,45	€ 9.207,45	€ 9.207,45		5,61
CAT5	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA	€ 5.182,50	€ 5.182,50	€ 5.182,50	€ 5.182,50		3,16
	TOTALE	€ 164.245,60	€ 164.245,60	€ 164.245,60	€ 164.245,60		100,00

Indice categorie

CAT1 - ELIMINAZIONE DI AMIANTO	pag.	1
CAT2 - INTERVENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO	pag.	2
CAT3 - INTERVENTI PER ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	pag.	12
CAT4 - INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO	pag.	14
CAT5 - INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA	pag.	15